Lane Medical Library 1891

Ueber die operative Behandlung

der

Empyeme des Thorax.

Bericht

über 75 Fälle von Empyem des Thorax aus der chirurgischen Klinik zu Göttingen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen medicinischen Fakultät der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Wilhelm Büttner,

Approb. Arzt aus Hannover.

Göttingen 1891.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0233

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Wohl wenige Kapitel der Therapie haben in den letzten Jahren in dem Grade das allgemeine Interesse der Aerzte in Anspruch genommen, wie die Behandlung der Empyeme des Thorax. Hat doch gerade die Empyembehandlung durch die Einführung der Antiseptik eine völlige Umwälzung erfahren. Dieses Interesse der medicinischen Welt spricht sich in einer grossen, noch fortwährend sich vermehrenden, Literatur über das Empyem und seine Behandlung aus.

Andrerseits ist aber auch die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Litteratur ein Beweis dafür, dass noch keine völlige und allseitige Uebereinstimmung über die Methode der Empyembehandlung erzielt ist.

Ueber das Grundprinzip der Empyembehandlung — Eröffnung des Thorax und Herauslassen des Eiters — hat man sich allerdings geeinigt, desto mehr aber gehen noch immer die Ansichten darüber auseinander, welches die richtige Methode der Eröffnung und Drainage der Brusthöhle sei.

Hier stehen sich auf der einen Seite die Chirurgen, auf der anderen die Vertreter der inneren Medicin vielfach scharf gegenüber. Während die Chirurgen die Radikaloperation durch die „Resektionsdrainage“ zu ihrer Methode gemacht haben, reden die inneren Kliniker im Allgemeinen der „Punktionsdrainage“ das Wort.

Die Stellung der Verteidiger der letzten Methode wird am deutlichsten präcisiert durch die Sätze, welche vom 5. Kongress für innere Medicin zu Wiesbaden für

die Empyembehandlung aufgestellt wurden. Diese lauten: „Von der Radikaloperation sind auszuschliessen die Empyeme der Schwindsüchtigen, im Uebrigen sind die eiterigen Exsudate mit, wenn nötig, mehrmaliger Punktion zu behandeln, nur bei jauchigen Empyemen ist die Radikaloperation indiciert. Eine Rippenresektion soll dabei nur ausnahmsweise gemacht werden".

Unter den verschiedenen Methoden der Punktion hat wohl die „Aspirationspunktion" nach Bülau relativ die weiteste Verbreitung gefunden.

In ausgedehntem Maasse werden unter anderen Anstalten auf der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Curshmann zu Leipzig die Empyeme nach der Bülau'schen Methode behandelt.

Das Verfahren ist folgendes: Zwischen vorderer Axillar- und Mamillarlinie wird im 5. Intercostalraum ein dicker Trocart eingestochen und dann sofort an Stelle desselben ein Nélaton'scher Katheter eingeführt. Um das Entstehen eines Pneumothorax zu verhindern, wird dieses in der Weise ausgeführt, dass der Katheter an Stelle des Trocartstempels in die Hülse und bis tief in den Thoraxraum hineingebracht wird. Ist dieses geschehen, so wird rasch die Hülse aus der Punktionsöffnung heraus und über den Katheter bezw. den daran befestigten Schlauch hinweggezogen, worauf sich die Wunde dem Katheter ohne weiteres anlegt. Der durch Glasrohreinsätze unterbrochene Schlauch wird in ein unter dem Bett stehendes mit Sublimatlösung gefülltes Gefäss geleitet. Die Entlehrung des Eiters geschieht nun durch einfache Hebewirkung. Später wird der Nélaton'sche Katheter mit einem Gummischlauche vertauscht. Der Gummischlauch wird am Thorax mit Heftpflasterstreifen befestigt, derart, dass ein Lufteintritt neben dem Rohr unmöglich

gemacht wird. Um dem P. das Aufstehen zu ermöglichen, wird später das unter dem Bette stehende Gefäss mit einer kleinen tragbaren Flasche vertauscht.
Die Resultate dieser Behandlungsweise sind, wie Verf. mitgeteilt wurde, i. G. günstige zu nennen, obwohl eine genauere statistische Zusammenstellung noch nicht vorliegt.

Die durch den Pneumococcus erzeugten Epyeme zeigten sich der geschilderten Behandlung zugängiger wie die durch Streptococcen hervorgerufenen.

Was sonst die Erfolge der Punktionsdrainage, namentlich im Vergleich mit den durch Rippenresektion behandelten Fällen betrifft, so ist es schwer hierüber auf Grund der Statistik ein abschliessendes Urteil abzugeben, da die Zahl der mit Punktionsdrainage behandelten Fälle in der Literatur gerade keine sehr grosse ist.

Am günstigsten sind die Erfolge der Punktionsdrainage bei dem Empyem der Kinder. So veröffentlicht Simmonds aus dem allgemeinen Krankenhause in Hamburg 14 Fälle, die alle „günstig" verliefen. Absolut indiciert ist die Punktionsmethode bei doppelseitigem Empyem, wo aus naheliegenden Gründen eine Rippenresektion unmöglich ist.

Was von den Verteidigern der Punktionsdrainage als Hauptmoment ins Gefecht geführt wird, ist die relative Ungefährlichkeit der Methode gegenüber der Radikaloperation.

Von wirklichen Gefahren der Rippenresektion kann nun freilich wohl kaum die Rede sein, man müsste denn Unglücksfälle bei der Narkose der Methode selbst zur Last tegen.

Dass aber andererseits auch bei der Punktionsdrainage Unglücksfälle nicht ausgeschlossen sind, beweist ein Fall von P. Hampeln aus Dorpat (Cent. Bl. f. klin.

Med. No. 2 p. 17 1886), bei dem, trotz genauer Probepunktion, die Leber verletzt wurde und der P. an Leberabscess zu Grunde ging.

Während die Verteidiger der Punktionsdrainage für ihre Methode, wenn auch mit Unrecht, den Vorzug grösserer Ungefährlichkeit in Anspruch nehmen, behauptet auf der anderen Seite die Mehrzahl der Chirurgen, dass die Punktionsmethode ganz unzulänglich sei, da sie der ersten Bedingung für die Heilung von Abscessen — und das Empyem ist ein Abscess — dem freien und dauernden Abfluss des Eiters nicht genüge. Nach dem Vorgange von Baum, Koenig, Wagner ist heutzutage von der grossen Mehrzahl der Chirurgen die Rippenresektion als die Normalmethode der Empyemoperation anerkannt worden.

Ueber Einzelheiten der Methode und Indikationsstellung gehen allerdings auch hier noch die Ansichten etwas auseinander. So verwirft ein Teil der Chirurgen die Rippenresektion als prognostisch zu ungünstig bei Empyem schwerer Phthisiker, während andere wie z. B. Küster (D. med. Wochenschrift XV 10—13 1889) auch bei schwerster Tuberculose die Rippenresektion machen.

Hinsichtlich des Ortes der Fistelanlegung differieren die Ansichten auch. Manche Chirurgen (Küster s. o.) legen dieselbe am Rücken an, während andere die seitlichen Partien des Thorax bevorzugen (Koenig s. u.)

Auf den ersten Blick scheint es, als ob der Rücken der passendste Ort zur Fistelanlegung ist, da hier bei der dem P. in der Regel am bequemsten Rückenlage der tiefste und für den Abfluss des Eiters geeigentste Punkt liegt. Und doch ist dem in Wirklichkeit nicht so, was sich leicht ergiebt wenn wir das Lageverhältnis des Diaphragma zur hinteren Thoraxwand berücksichtigen. Während das Zwerchfell bei der Inspiration oder bei Ansamm-

lung von Flüssigkeit sich von der Thoraxwand hinten abhebt und in einem mehr oder weniger spitzen Winkel zu demselben steht, legt sich dasselbe der Wand unmittelbar an, sobald die Pleurahöhle von einem vorher vorhanden gewesenen Exsudat befreit ist und verlegt dadurch dem Eiter den Abfluss aus einer am Rücken angelegten Fistel. In den Seitenteilen bringt es die anatomische Lage des Zwerchfells zur Thoraxwand mit sich, dass sich dasselbe dort niemals der letzteren anlegen kann.

Aus diesem Grunde dürfte die Seitenwand des Thorax unbedingt als Ort für die Anlegung der Fistel den Vorzug verdienen.

Viele Chirurgen legen statt einer zwei oder mehrere Fisteln an.

Das letztere wird nur dann nötig sein, wenn das Exsudat sich teilweise in durch Adhäsionen gebildeten abgekapselten Räumen befindet.

Eine andere Streitfrage ist die, ob man nach der Operation die Brusthöhle ausspülen solle, namentlich ob antiseptische oder nur aseptische Flüssigkeiten — sterilisiertes Wasser — hierzu anzuwenden sind.

Abgesehen von Intoxikationen mit den antiseptischen Flüssigkeiten ist gelegentlich das Auftreten metastatischer Abscesse beobachtet worden. So berichten Gerhardt und Leichtenstein über je einen Fall von Hirnabscess nach einer Auspülung des Thorax.

Was den ersten Punkt betrifft, so sind, da der Pleura bekanntlich eine grosse Resorptionsfähigkeit für toxische Substanzen innewohnt, Ausspülungen mit stärker wirkenden antiseptischen Lösungen — Sublimat, Carbolsäure — möglichst nur auf Fälle von übelriechendem Exsudat anzuwenden.

Dass wirklich durch die Ausspülung der Pleurahöhle

eine Verschleppung der Eitererreger und metastatische Abscesse entstehen könnten, ist immerhin etwas unwahrscheinlich, jedenfalls aber schwer zu beweisen, da Metastasen bei jedem Empyem auch ohne Ausspülungen vorkommen können.

Ueber diese, sowie noch manche andere Fragen, welche bei der operativen Behandlung der Empyeme auftauchen, kann nur mit der Zeit Klarheit geschafft werden durch eine grosse Statistik.

Einen nicht unerwünschten Beitrag zu derselben dürfte die folgende Mitteilung über die operative Behandlung der Empyeme des Thorax in der chirurgischen Klinik zu Göttingen liefern. Diese Mitteilung schliesst sich an eine aus derselben Klinik im Jahre 1884 hervorgegangene Arbeit (Schädla, Ueber die Endresultate der Empyembehandlung etc. Leipzig. Hirschfeld 1884) und umfasst mit dieser 75 Empyemfälle, welche vom Jahre 1878 bis 1890 in der chirurgischen Klinik behandelt wurden.

Auf die von Schädla beschriebenen 28 Fälle können wir im Einzelnen nicht genauer eingehen, müssen vielmehr auf die genannte Arbeit ausdrücklich verweisen [1]).

1) Vgl. die kürzlich aus der Feder des Herrn Prof. König hervorgegangene Abhandlung: »die Erfolge der Behandlung eitriger Ergüsse der Brusthöhle etc.« (Berl. Klin. Wochenschr. 28. Jahrgang, No. 10). Einige unerhebliche Abweichungen dieser Abhandlung von der unserigen, sowohl was die Zahl der im Ganzen behandelten Fälle (76 anstatt 75), als auch was die Zahl der Fälle innerhalb der einzelnen Rubriken betrifft, erklären sich dadurch dass in vorliegender Arbeit 2 Fälle aus der Privatklinik des Herrn Prof. König nicht benutzt wurden, während ein Fall aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Rosenbach (Schädla 4) von von uns verwertet wurde, während er sich in der Abhandlung des Herrn Prof. K. nicht findet.

Die Grundzüge der in der Göttinger chirurgischen Klinik geübten Behandlung der Empyeme ist im Kurzen folgende:

Alle Operationen werden in Narkose gemacht, doch wird dieselbe mit grösster Vorsicht ausgeführt, da erfahrungsgemäss bei Empyemkranken unglückliche Zufälle während der Narkose nicht selten sind. Wenn trotzdem 2 Fälle (21. 27.) aus der Narkose nicht mehr erwachten, so ist der Grund dafür wenigstens teilweise in hochgradigen Veränderungen anderer Organe zu suchen (S. U.)

Die Operation wurde, selbverständlich unter strengster Antiseptis, gewöhnlich in einer der 3 Axillarlinien an der 4. bis 7. Rippe ausgeführt.

Der Eröffnung der Pleurahöhle folgte in allen Fällen eine Ausspülung derselben. Zu den Ausspülungen wurde entweder sterilisiertes Wasser, oder Salicylwasser oder auch schwache Sublimatlösung verwendet, während Carbollösungen, wegen der drohenden Intoxikationsgefahren, von 3 Fällen abgesehen, nicht benutzt wurden.

Grosses Gewicht wurde bei der Nachbehandlung auf gehörigen Abfluss der Sekrete gelegt. Die P. werden daher dauernd auf die Seite gelegt, auf der die Fistel sich befindet. In einem Falle (30.) trat, weil P. Nachts regelmässig Rückenlage annahm, Sekretverhaltung und Fieber ein, welche Erscheinungen schwanden, als P. die vorgeschriebene Seitenlage einnahm.

In wirksamster Weise wurde die Entleerung des Sekrets in allen Fällen durch regelmässige mit den P. vorgenommene Lageveränderungen unterstützt.

Die P. werden täglich mehrere Male „gestülpt“, das heisst sie werden nach allen möglichen Richtungen hin bewegt durch Erheben an den Beinen, Hin und Herrollen, Aufsitzen lassen etc. So wird erreicht, dass das Sekret

aus allen Winkeln des Thorax der Fistelöffnung zuströmen kann. Im Gegensatz zu manchen anderen Chirurgen (Küster) lässt man die P. sobald sie entfiebert sind und die Sekretion einigermassen nachgelassen hat am Tage ausser Bett sein.

Was die Stellung der Indikation zur Operation betrifft, so wird auch in allen Fällen von tuberkulösem Empyem operiert.

In folgendem geben wir auszugsweise die Krankengeschichten der 47 von Schädla noch nicht beschriebenen Fälle wieder, die wir in 2 Hauptgruppeu (I. Nicht tuberkulöse II tuberkulöse oder doch der Tuberculose sehr verdächtige Empyeme) gesondert haben.

Nicht tuberkulöse Empyeme bei Kindern ohne Durchbruch. (Schädla 1—10, 13 und 14).

1. Heinrich B. aus Holtensen. Aufg. 9, 3. 85.

Der sonst gesunde Pat. erkrankte vor vier Wochen an Scharlach und wurde in die innere Klinik aufgenommen. Hier entwickelte sich nun linksseitige Spitzenpneumonie, nach deren Nachlassen ein linksseitiges Pleuraexsudat entstand. Da die Probepunktion Eiter ergiebt, wird P. auf die chirurgische Station transferiert.

Status: Dyspnoe. Oedeme am ganzen Körper. Ueberall Schuppenbildung. Links besteht ein Pleuraexsudat, welches bis zur spina scapulae reicht. Herz bis über die Mittellinie nach rechts verdrängt. Vorne überall gedämpft tympanitischer Perkussionsschall. Hinten links unten lautes Bronchialathmen mit Rasseln, oben klingendes Rasseln. Im Urin etwas Eiweiss. Im linken Knie- und im linken Fussgelenk Ergüsse.

11, 3. Resektion eines 2 cm. grossen Stückes der fünften Rippe in der Axillarlinie. Bei der Punktion entleert sich eine beträchtliche Menge eines dünnen, nicht riechenden Eiters. Einmalige Ausspülung mit Salicyllösung. Drainage. Listerverband.

16, 3. Kein Fieber. Leidliches Allgemeinbefinden. Beträchtlicher Karbolurin. Es fliesst viel Sekret. Sublimatverband.

18, 3. Temperatur 41° C. Husten, frequente Athmung. Wunde normal. Rechts, hinten, unten klingendes Rasseln. (Pneumonie).

24, 3. Temperatur Abends immer noch hoch. Das Drainrohr ist herausgefallen. Man fühlt in ganz geringer Tiefe die Lunge, die das lumen des Drainrohres verschliesst.

Trotz Abratens wird P. am 4, 4. von seinen Eltern abgeholt, erscheint aber am 8, 4 bereits wieder. Temperatur 39,4° C. Beträchtliches Exsudat im rechten Kniegelenk. Drain aus der Thoraxfistel herausgefallen, dadurch Eiterretention, von dem sich nach Dilatation der Fistel etwa 1 l. entleert. Dickes Drain. Jodoform.

9, 4. Punktion des Kniegelenks ergiebt eine beträchtliche Menge serös eitrigen Exsudats.

21, 4. Aus der Empyemwunde entleert sich immer noch etwas Eiter. Ein dünnes Rohr wird noch eingeführt.

2, 5. Auf Wunsch und Gefahr der Eltern in poliklinische Behandlung entlassen. P. stellt sich am 1, 3, 91 vor, Die Fistel hat sich bald nach der Entlassung geschlossen, das Befinden des Patienten war gut, Kurzathmigkeit bestand nicht. Die Lunge ist überall lufthaltig, auch in der Gegend der Operationsnarbe.

2. Karl A. $8^1/_2$ aus Barum b. Wolfenbüttel. Aufgenommen 2/8 85.

Patient ist vor 8 Wochen akut mit Seitenschmerzen, hohem Fieber, Kurzathmigkeit erkrankt. Ein Arzt konstatierte einen beträchtlichen rechtsseitigen Pleuraerguss und einen geringern linksseitigen. Letzterer verschwand bald, dagegen ergab die Probepunktion rechts vor einigen Tagen Eiter.

Status: P. ist elend und abgemagert, athmet etwas frequent. Rechts hinten intensive Dämpfung bis zur spina scapulae, abgeschwächtes Athmen. Nahe der Spitze mehr vesikulär. Vorn Dämpfung von der 3. Rippe an abwärts. Leber steht zwei Querfinger zu tief.

3, 8. Resection eines 2 cm langen Stückes der fünften Rippe in der Axillarlinie. Nach Einstich entleert sich im Strahle leicht grünlicher, nach Hefe riechender Eiter, im Ganzen etwa 1 l. Einmaliges Auswaschen mit Salicyllösung. Drainage. Lister. Seitenlage.

Der Verlauf ist sehr günstig. Kein Fieber. Geringe immer mehr abnehmende Sekretion. Guter Appetit. Ernährungszustand rasch gebessert.

2, 9. Dämpfung besteht noch fast in früherer Ausdehnung. Fistel geschlossen. P. entlassen.

Laut Mitteilung der Agehörigen geht es Patient dauernd gut. Die Fistel ist geschlossen.

3. Louis B. aus Oershausen. Aufgenommen 17, 2, 86.

P. früher stets gesund, erkrankte Anfang Januar plötzlich mit linksseitigen Brustschmerzen und wurde in hiesige medizinische Klinik aufgenommen, wo Pleuritis exsudat. acuta diagnosticiert wurde. Da eine Probepunktion am 17, 2 Eiter ergab, wurde P. auf die chirurgische Klinik verlegt.

Status praesens: Abgemagerter, blasser Knabe, Lippen etwas cyanotisch, starke Dyspnoe. Starke Dämpfung der ganzen linken Thoraxhälfte. Athemgeräusch sehr schwach. Puls sehr klein. Fieber.

17, 2. Bei schwacher Narkose, während P. stark kollabiert, Resektion eines 2 cm. langen Stückes der 4. Rippe in der Axillarlinie und Entleerung von circa 1 l. nicht stinkenden Eiter. Einmalige Auswaschung mit Salicyllösung. Drainage. Lister. Abends sehr schlechter Puls.

19, 2. Sehr wenig schleimig seröses Sekret, Auswaschung daher unterlassen.

24, 2. P. noch sehr elend. Reichliches, dünneitriges Sekret, welches durch eifriges »Stülpen« entleert wird.

2, 4. Temperatur andauernd normal. Letzter Verband lag 14 Tage, fast keine Sekretion mehr, auch beim Umstülpen nicht Am 4, 4 mit stecknadelkopf grosser, trockener Fistel entlassen. Lunge ganz ausgedehnt. P. sieht besser aus.

P. befindet sich durchaus wohl und ist ein kräftiger Knabe geworden. Die Fistel hat sich 14 Tage nach der Entlassung geschlossen.

4. Heinrich G., 10 Monat alt, aufgen. 26, 2. 86.

P. erkrankte vor 5 Monaten plötzlich mit Husten und wurde sehr elend. Trotzdem erst vor einigen Tagen Aufnahme in die innere Klinik, wo ein Empyema sin. konstatiert wurde.

Status: Elendes Kind. Grosses linksseitiges Pleuraexsudat, Verdrängung des Herzens um etwa drei Querfinger nach rechts.

Status der Lungen zweifelhaft. Operation: Resektion der 5. Rippe in der Axillarlinie. Es entleert sich bei der Punktion zuerst dünner grünlicher, später dicker Eiter, Ausspülung mit Salicyllösung. Drainage. Sublimatgazeverband. Seitenlage.

Günstiger Verlauf. Kind sehr munter. Sekretion versiegt rasch. Lunge athmet bis unten hinten.

27, 3. Seit einigen Tagen heftiger Durchfall. Rascher Kollaps, während die Wunde nichts Besonderes zeigt. Exitus letalis.

Sektionsbefund:

Linke Lunge vollkommen komprimiert. Pericarditis incipiens. Chronischer Darmkatarrh. Peritonitis adhaesiva.

5. Auguste A., 8 J. aus Göttingen. Aufgen. 3, 3 86.

P. wurde vor 14 Tagen wegen akuter Pleuritis in die medizinische Klinik aufgenommen und, da die Probepunktion »Eiter« ergab, in die chirurgische Klinik gebracht.

Status: Kräftiges Kind, Fieber, Puls schwach, Dyspnoe, leichte Cyanose. Dämpfung über der ganzen linken Thoraxseite. Herz 2 Querfinger breit nach rechts verschoben. Sofort Operation. Resektion eines 2 cm langen Stückes der 4. Rippe links. Entleerung von circa einem Liter eines hefenartig riechenden Eiters. Auswaschung mit Salicyllösung. Drainage. Listerverband.

4, 3. Verband stark mit Eiter durchtränkt. Viel Eiter entleert sich auch beim »Stülpen« des Patienten.

11, 3. Mehrfacher decubitus am Thorax und an den Armen.

16, 3. Temperaturerhöhung bis 38,8°, wenig Eiterung.

3, 4. Reichlich Eiter im Verband. Beim Umstülpen entleert sich kein Eiter. Decubitus geheilt. Lunge noch nicht wieder ausgedehnt.

Entlassen mit Verband.

6. Willy S. 9 Monate aus Alfeld. Aufgenommen 12. 4. 86.

Früher gesundes Kind und von gesunden Eltern stammend erkrankte vor 7 Wochen akut unter Lungenerscheinungen. P. kam rasch herunter und befindet sich bei der Aufnahme in einem elenden Zustande. P. ist auch rhachitisch. Es wird ein linksseitiges, die ganze Pleurahöhle betreffendes Empyem konstatiert, welches das Herz so verdrängt hat, dass die Herzdämpfung fast bis in die rechte Mamillarlinie reicht. Frequente Atmung, keine Dyspnoe.

13, 4. Eröffnung des Thorax durch Resektion der fünften Rippe in der vorderen Axillarlinie. Eine durch Anschneiden der arteria intercostalis entstandene Blutung wird leicht durch Unterbindung gestillt.

Es entleert sich ein anfangs dünner, nach Hefe riechender, später dicker, massiger Eiter. Einmalige Auswaschung mit Salicyllösung. Drainage. Sublimatgazeverband. Seitenlage.

20, 4. Bis jetzt zwei Mal Verbandswechsel. Wenig Sekretion. Patient erholt sich sichtlich. Fast kein Fieber.

15, 5. Seit 5 Tagen ist das Rohr fortgelassen. Die Wunde heilt rasch zu. Pat. wird entlassen.

Laut Mittheilung der Angehörigen ist das Befinden des Pat. dauernd gut und die Fistel geschlossen.

7. Georg K., 11 Jahre alt, aus Grone. Aufgenommen 26, 7, 86.

Pat. soll nach Mitteilung der Eltern vor 4 Wochen an Lungen- und Brustfellentzündung erkrankt sein. Pat. kam sehr herunter und hat sich bis jetzt noch nicht wieder erholt.

Status: Blasser, krank aussehender Junge. Bei der Atmung wirken die Auxiliarmuskeln mit. Viel Husten, kein Auswurf. Die ganze rechte Thoraxhälfte bis zur ersten Rippe stark gedämpft. Unten aufgehobenes, oben abgeschwächtes, vesikuläres Atmen. Intercostalräume ausgedehnt. Fieber. 40 Respirationen in der Minute.

27, 7. Resection eines etwa 3 cm. langen Stückes der 5. Rippe in der Axillarlinie. Auffällig ist eine ödematöse Schwellung des Periostes der Rippe. Nach Eröffnung der Pleura entleert sich nach Hefe riechender zum Teil dickflockiger Eiter in kolossaler Menge. Ausspülung mit Salicyllösung. Dickes Drain. Listerverband. Seitenlage.

15, 8. Während Pat. sich erholt, sind die Temperaturverhältnisse noch nicht nach Wunsch. An der Wunde kein rechter Grund dafür. Wenig Sekret. Die Dämpfung erstreckt sich noch fast bis oben hin. Bronchiales Atmen.

31, 8. Temperatur ist abgefallen. Pat. ist ausser Bett. Die Sondierung ergiebt, dass noch ein langer Gang vom Ende des Drainkanals entlang einer Rippe geht. Einführung eines langen Drains. Hinten noch immer Dämpfung und bronchiales Atmen.

Trotz aller Gegenvorstellungen holen die Eltern den Knaben nach Hause.

Am 29, 11, 86 wird Pat. wieder aufgenommen, weil die Fistel sich nicht schliessen will. Sekretion nicht besonders reichlich. Die Lunge ist fast bis unten hin lufthaltig. Hinten besteht dagegen Dämpfung bis zur Mitte der scapula. Das Atemgeräusch ist schwach, aber vesikulär.

7, 12. Da Patient wiederholt fieberte, Erweiterung der Fistel und Resektion eines weiteren Stückes der bereits früher resecierten Rippe. Das Drainloch zeigt sich von einem knöchernen Ringe umgeben. Man findet übrigens nur einen Granulationsgang, keine Höhle, keinen Eiter. Entfernung der Granulationen, Drainage, antiseptischer Verband.

1, 1. 87. Fieberloser Verlauf. Wunde bis auf eine granulierende, oberflächliche Fistel geheilt. Sekret gleich Null. Pat., der sich sehr erholt hat, wird mit kleinem Schutzverband entlassen.

Laut Mitteilung der Angehörigen hat sich die Wunde nach circa zwei Wochen geschlossen und Pat. befindet sich dauernd wohl.

8. August K., 10 Jahre alt aus Emmenhausen bei Göttingen. Aufgenommen 27, 7, 86.

Pat. ist vor 6 Wochen mit Fieber und Seitenschmerzen erkrankt, er wurde kurzatmig und kam sehr herunter.

Status: Pat. sieht elend aus. Linke Thoraxhälfte fast ganz gedämpft, Atemgeräusch nahezu aufgehoben. Interkostalräume ausgedehnt. Fieber. Diagnose auf Empyema sin. gestellt.

28, 7. Resektion eines 2,5 cm. langen Stückes der fünften Rippe in der vorderen Axillarlinie. Nach Eröffnung der Pleura entleert sich dicker, grünlicher, nach Hefe und Fäulniss riechender Eiter. Ausspülung mit Salicyllösung. Mooskissenverband.

2, 8. Fieberloser Verlauf. Verbandwechsel, da das Sekret durchdringt.

21, 8. Pat. erholt sich sichtlich. Beim Verbinden entleeren sich noch einige Tropfen Sekret. Pat. auf Wunsch der Eltern entlassen.

Laut Mitteilung der Angehörigen ist das Befinden des Pat. im Allgemeinen befriedigend. Derselbe soll jedoch schwächlich und kurzatmig sein. Die Fistel hat sich nach 12 Wochen geschlossen.

9. Heinrich B., 7 Jahre alt, aufgenommen am 22, 3. 87.

Pat. erkrankte vor 7 Wochen an Pleuropneumonie. In letzter Zeit viel Atembeschwerden.

Status: Blasser Knabe, leicht cyanotisch. Linke Thoraxhälfte mehr ausgedehnt als rechte, schleppt beim Atmen nach. Leerer Schall. Bronchiales Atmen.

23, 3. Resektion der 4. Rippe in der Axillarlinie und wegen des hochgradigen Kollapses sehr langsame Entleerung von circa 1 L. stark nach Hefe riechenden Eiters. Ausspülen der Pleurahöhle mit warmem Wasser.

9. 5. Pat. hat sich sehr erholt, ist etwa alle 5 Tage verbunden worden. Da Sekretion sehr gering, wird Pat. versuchsweise entlassen.

Wegen vermehrter Sekretion wird Pat. am 23, 5. 87 wieder aufgenommen, doch bereits am 28, 5, im besten Ernährungszustande als geheilt entlassen.

10. Sophie H., 10 Jahre alt, aus Weende. Aufgenommen am 17, 1, 88.

Pat. erkrankte vor 4 Wochen an Pleuropneumonie. Es bildete sich ein bedeutendes linksseitiges Exsudat. Probepunktion ergiebt Eiter.

Status: Ziemlich elendes Kind. Starke Cyanose. Puls frequent. Mässiges Fieber. Ueber dem Thorax rechts überall Dämpfung bis oben hin. Das Herz ist stark nach links verdrängt.

18, 1. Resection eines 2 cm. langen Stückes der 5. Rippe in der Axillarlinie. Nach Eröffnung der Pleura entleert sich eine sehr grosse Menge dicken, gelbgrünen, sehr stinkenden Eiters. Ausspülung des Thorax mit Wasser und dann mit schwacher Sublimatlösung. Drainage, Sublimatverband.

4, 2. Beim Verbandwechsel entleerten sich immer etwa 2 Esslöffel voll Eiter. Die Temperatur hält sich um 38° herum.

18, 2. Starke Temperaturerhöhung nach Fortlassung des Drains.

21, 2. Obwohl sich durch das wieder eingelegte Drain so gut wie nichts entleert hat, ist die Temperatur zur Norm abgefallen.

31, 3. Seit drei Tagen ist das Drain fortgelassen. Temperatur normal. Pat. wird entlassen.

Laut Mitteilung war das Befinden des Pat. dauernd gut, die Fistel hat sich 2 Monate nach der Entlassung geschlossen.

11. Karl R., 11 Jahre alt, aus Reiffenhausen. Aufgenommen am 11, 4, 87.

Der sehr kräftige sonst stets gesunde Knabe erkrankte vor 4 Wochen an Pneumonie und wurde bei grosser Dyspnoe und Cyanose aufgenommen. Thorax links sehr ausgedehnt, leerer Schall. Temp. 38,5° C.

11, 4. Resektion eines 2 cm. langen Stückes der 4. Rippe in der Axillarlinie. Langsame Entleerung von etwa $1^1/_2$ L. eines nach Hefe riechenden Eiters. Drainage. Listerverband. Seitenlage.

3, 6. Etwas Eiter noch im Verband. Eine Spur lässt sich noch durch »Stülpen« entleeren.

6, 6. Keine Eiterung mehr.

12, 6. Pat. bei gutem Befinden geheilt entlassen.

Laut Mitteilung der Angehörigen war das Befinden des Pat. dauernd gut.

12. Max Gl., $3^1/_2$ Jahre alt, aus Waldkappel. Aufgenommen am 30, 7, 88.

Pat. erkrankte vor 4 Wochen an Empyema sin.

Status: Pat. ist Cyanotisch und Dyspnoisch. Ganze linke Thoraxseite stark gedämpft. Den Herzspitzenstoss fühlt man 3 cm. rechts vom R. Sternalrand.

Sofort Operation. Resektion der 5. Rippe in der linken Axillarlinie. Entleerung von etwa 2 L. eines akut eitrigen nach Hefe riechenden Exsudats. Ausspülung mit warmem Wasser und Sublimatlösung. Drainage. Jodoform. Listerverband. Fast fieberloser Verlauf.

31, 8. Das Drain wird fortgelassen.

9. 9. Die Wunde ist geschlossen. Pat. entlassen.

Laut Mitteilung des Vaters war das Befinden des Pat. dauernd gut. Die Fistel blieb geschlossen.

13. Marie Laue, 7 Jahre alt, aus Woltershausen b. Aldenstedt.

Erkrankte vor 4 Wochen an Gehirnentzündung, im Anschluss daran die gegenwärtige Erkrankung.

Status: Elendes, abgemagertes Kind. R. V. bis zur 4. Rippe, hinten bis zur Mitte der Basis scapulae absolute Dämpfung. Punktion ergiebt Eiter.

Operation: Resektion eines $3^1/_2$ cm. langen Stückes der 3. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung eines reichlichen nach Hefe

riechenden Eiters. Ausspülung mit Salicylwasser. Drainage. Listerverband. Seitenlage.

2, 3, 7. Keine Sekretion mehr, Rohr entfernt. Lunge athmet überall. Pat. steht auf.

2, 8, 7. Pat. hat sich sehr erholt. Mit Verband entlassen.

Laut Mitteilung der Angehörigen hat sich die Fistel etwa 6 Wochen nach Entlassung geschlossen. Befinden dauernd gut.

Empyeme der Kinder mit Durchbruch nach einer Seite. (Schädla Fall 11 und 12).

14. Karl W., 10 Jahre alt, aus Kerstenhausen. Aufg. 23, 7, 83. Im Januar 83 drohte, nach überstandener Pleuropneumonie, in der Mamillarlinie im 7. Interkostalraum Perforation eines Empyems. Nach einer kleinen Incision entleerte sich viel Eiter. Da eine genügende Drainage nicht gemacht worden war, blieb eine eiternde, stinkende Fistel.

Status: Schlecht genährtes Kind. Dämpfung links überall; Puls und Respiration frequent.

29, 7. Resektion eines 1,5 cm. langen Stückes der 6. Rippe in der Axillarlinie. Es entleert sich etwas stinkender Eiter. Ausspülung mit Salicyl- und Sublimatlösung. Jodoform. Listerverband. Die Pleura ist schwartig verdickt.

9, 8. Verlauf reaktionslos. Aus alter Fistel entleert sich nichts, aus der neuen wenig stinkendes Exsudat.

16, 8. Im Urin viel Eiweiss. Starke Oedeme.

5, 9. Beim Verbandwechsel entleert sich noch viel Eiter. Das Drain wird tiefer eingeführt.

30, 9. Das Rohr ist seit 20 Tagen fortgelassen, die Wunde ganz geheilt. Ueber der linken Lunge ist schwaches vesikuläres Atmen. Etwas Dämpfung durch starke pleuritische Schwarten. Pat entlassen.

Laut Mitteilung des behandelnden Arztes ist das Befinden des Pat. dauernd gut. Pat. ist nicht tuberkulös.

15. Dorothea H., 12 Jahre alt aus Zannreden. Aufg. 6, 8, 84. Pat. soll vor 5 Jahren unter hohem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen erkrankt sein. Nach einigen Monaten soll die rechte Brust aufgebrochen sein. Es entleerte sich viel Eiter. Seitdem besteht eine eiternde Fistel.

Status: Elendes Kind. Kolossale Einziehung der R. Thoraxhälfte. Schrumpfung der Lunge. Eiternde Fistel vorne seitlich am Thorax.

8, 8. Resektion der 5. Rippe in der Acillarlinie. Es entleert sich wenig Eiter. Drainage. Verband. Verbandwechsel alle 4—5 Tage.

2, 9. Untersuchung durch Prof. Ebstein ergiebt: Hypertrophie und Dilatation des R. Herzens. Hochgradige Schrumpfung der R. Lunge. Sonst keine Verdichtungen in den Lungen.

6, 9, 84. Entlassung. Fistel vollkommen geschlossen. Pat. hat sich sehr erholt.

Laut Mitteilung der Angehörigen blieb die Fistel dauernd geschlossen. Das Kind soll später ohne ärztliche Behandlung an »Auszehrung« gestorben sein.

16. Otto Gr., 6 Jahre alt, aus Arholzen. Aufg. 16, 6, 85. Pat. soll vor $^5/_4$ Jahren die »Brustkrankheit« gehabt haben, welche plötzlich auftrat. Bald brach die linke Brust auf. Es entleerte sich Eiter. Die eiternde Oeffnung blieb bestehen.

Status: Im 3. Interkostalraume links vorne befindet sich eine direkt in die Pleurahöhle führende Fistel. Links hinten überall Dämpfung und abgeschwächtes Atmen, vorn ebenso. Herz nach rechts verdrängt. Pat. sonst gesund.

17, 6. Resektion der 4. Rippe in der Axillarlinie. Von oben her entleeren sich etwa 200 ccm. eines dünnen putriden Eiters. Auspülung mit Salicyllösung. Einführung eines Metalldrains, da das Gummidrain wegen der schrägen Richtung des Kanals immer zugedrückt wird. Listerverband.

24, 6. Verlauf günstig. Wenig Sekretion. Pat. steht bereits auf.

7, 8. Pat. bei bestem Wohlsein mit kurzem Drain entlassen.

Laut Mitteilung der Angehörigen schloss sich die Fistel nach 7 Wochen. Pat. ist später an Diphtherie gestorben.

17. Henni B., aus Bovenden, $2^1/_2$ Jahre alt. Aufg. 28, 6, 88. Pat. erkrankte vor 4 Wochen an einem pleuritischen Exsudat, welches nicht zurückging.

Status: Blasses, elendes Kind. Atmung und Puls frequent. Ueber der ganzen l. Thoraxseite absolute Dämpfung. Keine Atmung zu hören.

29, 6. Resektion eines 1,5 cm. langen Stückes der 6. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von viel Eiter. Auswaschung der Brusthöhle, Drainage, Listerverband.

11, 8. Ohne plausiblen Grund hat Pat. immer Fieber; trotzdem nahmen die Eltern das Kind mit nach Hause. Hier ist das Kind unter grosser Schwäche nach 14 Tagen gestorben.

Empyeme der Erwachsenen ohne Durchbruch. (Schädla 15, 16, 23, 28).

18. Heinrich St., 41 Jahre alt. Aufg. 8, 1, 84.

Pat. will seit letztem Herbst brustkrank sein. Die Erkrankung soll damals plötzlich mit Seitenstichen eingesetzt haben. P. hatte bräunlichen Auswurf und viel Husten. Pat. wurde schwach und elend. Vor einigen Wochen hat sich unterhalb der scapula dextra eine Geschwulst gebildet, nach deren Incision sich viel Eiter entleerte.

Status: Pat. macht einen schwerkranken Eindruck. Dyspnoe. Kleiner frequenter Puls. Im Sputum keine Bacillen.

Operation: Eröffnung des Thorax mit Resektion der vierten Rippe in der Axillarlinie. Es entleert sich $^1/_4$ L. faulig riechender Eiter. Ausspülung der Pleurahöhle mit Salicyllösung, bis zum klaren Ablaufen. Drainage. Verband.

11, 1. Pat. hat sich etwas erholt. Der Puls ist besser geworden. Wenig Husten und Auswurf. Durch Stülpen entleeren sich noch etwa 20 cm. eines nicht stinkenden Sekrets.

13, 1. Seit dem 12. Abends ist Pat. sehr unruhig, wollte aus dem Bett springen. Pat. ist fast pulslos, aber ohne Klagen. Abends exitus letalis.

Sektionsbefund: Pneumonia fibrinosa beiderseits. Eitrige Peritonitis.

19. Anton F., 20 Jahre alt. Husen bei Paderborn. Aufg. den 24, 8, 84. Entlassen 26, 9, 84.

Vor 10 Wochen Scharlach, im Anschluss daran Pneumonie. Seit vier Wochen zwei Fisteln in der Mamillarlinie links, reichliches Sekret. Linke Thoraxhälfte eingezogen, Perkussionsschall vollständig gedämpft, Herz mässig nach rechts verdrängt.

25, 8, 84. Operation. Resektion eines 3 cm. langen Stückes der fünften Rippe in der Axillarlinie. Nach Punktion der Pleura entleert sich eine mässige Menge eines dicken gelben Eiters.

28, 8, 84. Beim Verbandwechsel entleert sich noch eine grös-

sere Quantität Eiter. Verbandswechsel etwa alle acht Tage. Sekretion vermindert sich mehr und mehr und am 26, 9, 84 wird Pat. als geheilt entlassen. Der obere und mittlere dem Hilus zunächst gelegene Teil der Lunge ist wieder lufthaltig.

Laut Mitteilung seitens der Angehörigen ist das Befinden des Pat. dauernd gut gewesen.

20. Elisabeth R., 23 Jahre alt, aus Meppen. Aufg. 15, 11, 84. Pat. wurde in der chirurgischen Klinik am 27, 9, 84. doppelseitig ovariotomiert. Pat. wurde damals wegen serösen Pleuraexsudats rechts punktiert. Bald danach entstanden Oedeme der unteren Extremitäten, des Gesichts und Ascites. Weder am Herzen noch im Urin wurde etwas Abnormes gefunden.

Es stellte sich bald wachsende Dyspnoe ein und eine am 27, 11, vorgenommene Probepunktion der Pleurahöhle ergab, dass es sich um ein eitriges Exsudat handelte. Eiter eigentümlich graubräunlich, riecht stark nach Hefe.

18, 11. Operation: Resektion der fünften rechten Rippe in der Axillarlinie; die Operation wird erschwert durch das Oedem der Weichteile. Nach Eröffnung der Pleurahöhle entleert sich Eiter von der oben erwähnten Beschaffenheit in grosser Menge. Auswaschung der Pleurahöhle. Drainage, Listerverband.

1, 12. Alle Oedeme sind verschwunden, Patientin sehr abgemagert. Alle drei Tage Verbandwechsel, da stets dicke blutigeiterige Massen entleert werden.

5, 12. Pat. erholt sich sehr. Die Empyemwunde secerniert immer weniger. Die Lunge ist ganz lufthaltig, der Schall allerdings etwas abgeschwächt. P. wird mit kleinem Rohr entlassen.

Laut Mitteilung der P. ist die Fistel seit 27, 4, 84 völlig geschlossen. Das Befinden war andauernd gut.

21. Ludwig B., aufg. 7, 1, 86, erkrankte akut an Pleuropneumonie. Nachher Empyema sin. Pat. ist sehr cyanotisch und hat starke Dyspnoe. Nachdem Pat. behufs Vornahme der Rippenresektion auf den Operationstisch gelegt war und die Narkose eben begonnen hatte, setzte die Atmung aus. Pat. starb asphyktisch.

Sektionsbefund: Hypertrophie des R. Herzens. Fettherz. Infarktartiger Herd im linken Ventrikel. Lungenoedem. Die rechte Lunge ist stark geschrumpft.

22. Wilhelm G., 46 Jahr alt, aus Gross-Strickhein, aufgenommen 1, 6, 87.

Vater des Pat. war lungenleidend. Pat. selbst will siebenmal Lungenentzündung gehabt haben. Im März erkrankte P. wieder an Pneumonie, leidet seitdem an Athembeschwerden.

Status: Mittelkräftiger Mensch. Rechte Thoraxhälfte von der fünften Rippe abwärts gedämpft. Abgeschwächtes Atmen. Pat. hat eitrigen Auswurf. Probepunktion ergiebt Eiter.

3, 6. Resektion eines 1,5 cm. langen Stückes der siebenten Rippe in der hinteren Axillarlinie. Entleerung eines geruchlosen Eiters, etwa $^1/_4$ L. Ausspülung mit Salicylwasser. Eine mikroskopische Untersuchung der mit dem scharfen Löffel entnommenen Stückchen der pyogenen Membran spricht nicht für Tuberkulose. Drainage, Verband.

9, 6. Temperaturerhöhung wegen Eiterretention.

2, 7. Sekretion lässt sichtlich nach. Einführung eines dünneren Rohres. Pat. seit 8 Tagen ausser Bett.

14, 7. Bei minimaler Sekretion und sonstigem Wohlbefinden wird Pat. entlassen.

Laut Mitteilung des Patienten ist die Fistel dauernd geschlossen und das Befinden gut gewesen.

23. Wilhelm S., Göttingen, 19 J. alt, aufg. 29, 11, 87, entl. 24, 2, 87.

Pat. erkrankte vor zwei Jahren an pleuritis sinistra im November 87 an pleuritis dextra, die noch nicht geheilt ist.

Status: Pat. ist gut genährt. Dämpfung rechts hinten bis zur spina scapulae. Rechte Seite ausgedehnt, schleppt beim Athmen nach. Vorne Dämpfung bis zur clavicula. Hinten bronchiales, vorne unbestimmtes Athmen. Bacillen sind im Sputum nicht gefunden. Die Punktion ergab eine sehr trübe, aber nicht eigentlich eitrige Flüssigkeit.

30, 11. Resektion eines $1^1/_2$ cm. grossen Stückes der fünften Rippe. Entleerung von etwa 3 L. einer trüben serös-fibrinösen Flüssigkeit. Entfernung grosser Fibrinfetzen. Ausspülung mit warmen Wasser. Drainage. Jodoform. Lister-Verband. Seitenlage.

12, 12. In den ersten Tagen hohes Fieber. Das Sekret ist jetzt rein eitrig. Der Verband muss oft gewechselt werden, da er immer sehr rasch durchnässt ist.

27, 12. Sekretion wird geringer. Das Fieber ist abgefallen.

13, 1, 88. Pat. ist aufgestanden. Etwas Eiter ist retiniert, der beim Herausziehen des Rohres abläuft.

21, 2. Keine Retention. Forlassen des Drains.

24, 2. Fie Fistel ist noch nicht ganz geschlossen. Man vermutet, dass noch einige Rippensequester darin sind, ohne aber solche sicher nachweisen zu können. Die Temperatur ist normal. Für stattfindende Eiterretention spricht nichts. Entlassen.

Laut Mitteilung des Pat. war sein Befinden andauernd gut. Die Fistel schloss sich Ende März 1889.

24. Heinrich Ph., 26 Jahre alt, Herzberg. Aufg. 10, 2, 90. Entl. 16, 4, 90.

Pat. hereditär nicht belastet. Fand, am 3 Jan. akut an Pleuritis erkrankt, Aufnahme in der medicinischen Klinik, wo gestern eine Punktion der linken Thoraxhälfte Eiter ergab.

Status: Blasser magerer Mensch. Athmung erfolgt fast nur mit der rechten Brustseite. Beim Liegen links vorne tympanitischer Schall, beim Sitzen links hinten Dämpfung. Athemgeräusch links überall bronchial. Rechts hinten überall Rasseln.

11, 2. Resektion eines 2 cm. langen Stückes der fünften Rippe. Entleerung von gut $^1/_2$ L. dünnem nach Hefe riechenden Eiter. Vorne ist innen eine kleine beginnende Perforation fühlbar. Ausspülung mit Wasser, dann mit Salicyllösung. Dickes Rohr. Mooskissenverband. Die Höhle ist etwa faustgross.

16, 4. Verlauf sehr günstig. Fistel bis auf oberflächliche Granulation geheilt. Linke Brustseite bleibt beim Athmen etwas zurück. Athemgeräusch fehlt nur in der Nähe der Resektionswunde, sonst normal. Pat. hat selbst nach längerem Gehen keine Beschwerden. Entlassen. Die Fistel ist geschlossen. Befinden dauernd gut.

25. Louise B., 29 Jahre alt, aufg. 23, 5, 90.

Früher gesund, erkrankte vor drei Wochen akut unter starken Seitenschmerzen an Pleuritis sinistra. Wegen hochgradiger Athemnot wurden von einem Arzte durch Punktion etwa $1^1/_2$ L. Eiter aus dem linken Pleuraraum entleert. Angeblich seit 14 Tagen schlaflos.

Status: Pat. ist gut genährt. Grosse Dyspnoe. Ueber der linken Lunge überall Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. Herzdämpfung erreicht die rechte Mamillarlinie. Spärlicher gelber Auswurf, starker Hustenreiz.

24. 5. Resektion eines 4 cm. langen Stückes der 5. Rippe in der Axillarlinie. Nach Eröffnung der Pleurahöhle entleeren sich gegen drei Liter Eiter im Strahle. Ausspülung erst mit Wasser, dann mit Salicyllösung. Dickes Rohr. Seitenlage. Gleich nach der Operation lässt der Hustenreiz nach. Der Verlauf ist ganz ungestört. Verbandwechsel alle vier Tage.

4, 7. Entfernung des Rohres. Ueberall vesikuläres Athmen.

10, 7. Mit kaum secernierenden Fistel geheilt entlassen.

Laut Mitteilung der Patientin hat sich die Fistel 4 Wochen nach der Entlassung geschlossen. Befinden andauernd gut.

26. August M., 25 Jahr alt, aus Holzminden, aufg. 1, 8, 90.

Pat. hat vorher im Anschluss an Influenza eine Pleuropneumonia dextr. gehabt. Anfang April machte ein Arzt in der hinteren Axillarlinie ohne Narkose eine Incision, wobei sich sehr viel Eiter entleerte. Die Fistel besteht noch.

Status: Elend aussehender Mann. Ueber der rechten Thoraxhälfte unten Dämpfung und schwaches pleuritisches Reiben. Der Thorax dehnt sich rechts wenig aus. Die Interkostalräume sind vorgetrieben. Unterhalb der 7. Rippe im Interkostalraum besteht eine Fistel, aus welcher sich beim Husten Eiter entleert.

2, 8. Resektion der 6. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von ca. 1,5 L. stark nach Hefe riechendem gelben Eiter. Auskratzung der alten Thoraxfistel. Ausspülung mit Wasser. Drainage. Mooskissenverband.

11, 8. In den ersten Tagen bestand etwas Fieber. Dieses ist jetzt abgefallen.

15, 8. Nur wenig dünnflüssiger Eiter hat sich entleert. Pat. hat sich sehr erholt.

26, 8. Entfernung des Drains.

29, 8. Fistel fast geschlossen. Entlassen.

Laut Mitteilung des Pat. hat sich die Fistel nach 10 Wochen definitiv geschlossen. Das Befinden war seitdem gut.

27. Martin St., 50 Jahre alt. Aufgenommen 13, 9, 90.

Pat. wurde von der medicinischen Klinik übernommen, wo heute ein Empyem sin. wegen Atemnot durch Punktion entleert wurde. Es waren etwa 2 L. einer eitrig-serösen stinkenden Flüssigkeit entleert. Pat. ist vor 14 Tagen akut fieberhaft erkrankt.

Status: Elend aussehender Mann, etwas cyanotisch. Hohes

Fieber. Vorne und hinten in den abhängigen Partien geringe Dämpfung. Abgeschwächtes Vesikulärathmen. Pleuritisches Reiben.

14. 9. Von der Punktionsstelle aus hat sich eine ödematöse Schwellung mit entzündlicher Röthung der Umgebung gebildet, ohne deutliche Fluktuation.

17, 9. Pat. ist sehr kollabiert. Puls klein, grosse Atemnot. Das Empyem ist bis zur Mitte der scapula gestiegen. An der phlegmonösen Stelle deutliche Fluktuation.

Operation: Eröffnung des Abscesses durch einen grossen Schnitt. Resektion der 5. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von etwa 2 L. scheusslich stinkenden Eiters. Man gelangt in 2 Höhlen, die durch eine Scheidewand (angewachsene Lunge?) getrennt waren. Ausspülung mit Wasser und Sublimatlösung. Während der Operation ist Pat. immer mehr kollabiert und stirbt auf dem Operationstisch.

Sektionsbefund: Linke Lunge total kollabiert. Pleuritis fibrinosa et adhaesiva. Gelbbräunliche unmässig stinkende Exsudatmassen. Rechte Lunge ebenfalls verwachsen. Im Herzbeutel befinden sich ca. 50 cbcm. klare Flüssigkeit. Braune Atrophie des Herzens. Lungenoedem rechts.

28. Theodor G., 63 Jahre alt. Aufg. 28, 9, 90.

Pat. erkrankte vor einigen Wochen, laut ärztlichem Bericht an Pleuritis deren purulenter Charakter vor einigen Tagen festgestellt wurde.

Status: Sehr fetter Mann, mit beschleunigter Atmung. Rechts unten bis zur Höhe der Schulter Dämpfung und Bronchialatmen. Vorn keine erhebliche Veränderung gegen links. Geringes Fieber.

29, 9. Nach Durchschneidung der etwa 3 cm. dicken Fettschicht und der übrigen Weichtheile Resektion eines ca. 2,5 cm. langen Stückes der 4. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von ca. 1,5 L. eines grünen, scheusslich stinkenden Eiters. Ausspülung mit Wasser und Sublimatlösung. Einführung eines langen dickes Drains. Mooskissenverband. Seitenlage.

14. 10. Der Ausfluss ist geringer geworden und stinkt nicht mehr, das Rohr wird mit einem kürzeren und dünneren vertauscht.

19, 2. Bis jetzt fieberloser Verlauf bei gutem Befinden, heute steigt die Temperatur auf 38,8° C. und geht in der Folge nicht auf die Norm zurück. Die Sekretion lässt nicht nach. Da Pat.

nach Einführung der Sonde blutige sputa hat, wird der Verdacht rege, es bestehe eine Kommunication zwischen Lunge und Fistel.

12, 1, 91. In Narkose wird die Fistel wieder ausgiebig gespalten und ein etwa 6 cm. langes Stück der nächst höheren Rippe reseciert. Ein Hohlraum kann nicht gefunden werden. Die Wunde wird mit Jodoformgaze ausgestopft und einige Tage nach der Operation durch ein dickes Rohr ersetzt. Die Temperatur ist normal, aber die Sekretion immer noch so stark, dass man den Gedanken an einen Defekt der Lunge nicht fahren lassen kann.

16, 2. Der Zustand verschlechtert sich. Die Wunde secerniert stark, das Sekret stinkt scheusslich. Beim Auswaschen und Sondieren der Fistel entsteht immer noch blutiges sputum, sodass das Bestehen einer Lungenperforation sicher angenommen werden muss.

17, 2. Beim heutigen Verbandwechsel entleert sich beim Einführen der Sonde, die nach hinten zwischen Lunge und Thoraxwand eindringt etwa $^1/_2$ L. eines scheusslich stinkenden Eiters. Auswaschen des Abscessraumes mit Salicylwasser und Drainage.

24, 2. Pat. ist fieberfrei. Das Befinden hat sich sehr gebessert. Z. Z. noch in Behandlung.

Empyeme der Erwachsenen mit Durchbruch nach einer Seite. (Schädla 17—21.)

29. Joseph K., 26 Jahre alt, aus Arzell. Aufg. den 3, 10, 84. Im Mai erkrankte Pat. akut mit Schmerzen in der linken Seite. Eine von einem Arzte angelegte Fistel behufs Eiterentleerung heilte zu, brach aber vor einigen Wochen wieder auf. Hinten unten Dämpfung und aufgehobenes Atmen. Links in der Axillarlinie eine eiternde Fistel. Herz um 4 cm. nach rechts verdrängt. Lungenspitzen intakt.

5, 10. Erweiterung der Incisionsöffnung und Resektion eines 3 cm. langen Stückes der 6. Rippe. Es entleeren sich etwa 150 ccm. Eiter. Ausswaschung mit Salicylwasser. Jodoform. Drainage. Listerverband. Der Verlauf ist reaktionslos. Das Rohr wird fortgelassen, am 8, 11, wird Pat. entlassen.

20, 10, 85. Wiederaufnahme, da das Empyem seit 8 Tagen an der alten Narbe wieder perforiert ist. Die Fistel ist für den kleinen Finger passierbar. Die Sonde geht nach hinten oben. Es wird ein 3 cm. langes Drain eingelegt und ausgespült. P. steht auf.

15, 12. Alle acht Tage Verbandwechsel. Es kommt immer noch etwas Sekret.

20, 10, 86. Bis auf einen kleinen Granulationspfropf ist die Fistel ganz zugeheilt. In der letzten Zeit fehlte Sekretion fast ganz. Pat. wird entlassen.

Laut Mitteilung des Patienten ist derselbe seit seiner Entlassung dauernd gesund gewesen.

30. August J., 60 Jahre, aus Vahle bei Uslar, aufg. den 23, 10, 84.

Pat. erkrankte vor 2 Jahren an Lungenentzündung. Nach achtwöchentlichem Kranksein expektorierte er eine grosse Menge Eiter. Seitdem nicht stinkender Auswurf und Husten. Seit 14, 10. hat sich eine Anschwellung der linken Thoraxseite entwickelt.

Status praesens: Grosser Perforationsabscess in der Magengegend, dem Durchbruch nahe. Dämpfung der ganzen hintern linken Thoraxseite. Athmungsgeräusch hinten ganz aufgehoben. Spitzenstoss in der Gegend des processus ensiformis. Pat. wirft Gläser voll eines eiterigen nicht riechenden Sputums aus.

28, 10. Eröffnung des Abscesses, Entleerung von mit Luftblasen gemischten nicht stinkenden Eiters. Hierauf Resektion eines zwei cm. langen Stückes der fünften Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von sehr viel Eiter, welche durch langes Ausspülen mit Salicyllösung und wiederholtes Stülpen befördert wird. Drainage. Listerverband.

3, 11. Bis jetzt drei Verbände. Es entleert sich immer noch viel geruchloser Eiter. Pat. entläuft aus der Klinik.

Laut Mitteilung ist Pat. nach vier Jahren gestorben. Die Fistel hat sich nicht geschlossen, wobei Pat. sich aber ganz wohl befand, Pat. soll gegen Ende seines Lebens immer schwächer geworden sein.

31. Ludwig L., 35 Jahre aus Lüneburg, aufg. den 16, 11, 85.

P. erkrankte vor 1 Jahr an Pneumonie und ist seitdem leidend. Ostern entwickelte sich ein Abscess unter der mamilla dextra, der bald perforierte. An der Perforationsstelle (5. Rippe) machte ein Arzt eine Rippenresektion ohne das Heilung eingetreten wäre. Bei der Aufnahme hat Pat. an der vorher benannten Stelle eine eiternde Fistel. In der Umgebung derselben, sowie auch rechts hinten unten gedämpfter tympanitischer Perkussionsschall und aufgehobenes Athmen, während die Lunge in den oberen Partien normal funktioniert. Es handelte sich also um eine grosse zwischen Pleura cost. und pulm.

gelegene Abscesshöhle, deren Verkleinerung durch mangelhafte Ausdehnung der Lungen hintangehalten wurde.

18, 11. Spaltung und Erweiterung der Fistel. Man gelangt in einen langen mit Granulationen ausgekleideten Gang, der nach aussen und oben schief verläuft. Loslegung der schon resecierten fünften Rippe und Wiederresektion derselben in einer Ausdehnung von 6 cm. Der Fistelgang wird mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und mit Sublimat ausgewaschen. Naht der Wunde, dickes Drainrohr. Jodoform. Listerverband.

23, 12. Sekretion aus der breit klaffenden Wunde noch sehr erheblich. Die sehr grosse Höhle erstreckt sich hinten bis an den medialen Rand des scapula fast bis zur Lungenspitze unten bis an die Gegend der siebenten Rippe.

5, 2, 86. Verbandwechsel jeden fünften Tag. Die grosse Höhle scheint etwas kleiner und die Sekretion geringer zu werden. Pat. treibt eifrig Lungengymnastik und athmet komprimierte Luft ein.

12, 4. Da die Abscesshöhle sich nicht mehr verkleinert, so wird wieder zur Operation geschritten. Freilegung der fünften Rippe, Resektion eines 9 cm. langen Stückes. Dann werden alle Weichtheile inkl. Periost auch über die vierte Rippe zurückpräpariert und von dieser ein 7 cm. langes Stück reseciert. Die erheblich verkleinerte Abscesshöhle wird ausgekratzt und drainiert. Die Wunde wird tamponiert. Listerverband.

15, 4. Verbandwechsel alle acht Tage. Viel Sekretion. Die Höhle wird allmählich kleiner.

1, 6. Sekretion wesentlich vermindert. Die Höhle hat sich sehr verkleinert.

28, 7. Seit einiger Zeit besteht Fieber. Patient klagt über Schmerzen. Sekretion reichlich.

5, 8. Fieberabfall seit acht Tagen. Patient wird zur Behandlung nach Lüneburg entlassen.

Von dort wird mitgeteilt, dass der Pat. daselbst infolge von delirium tremens gestorben ist. Die Höhle hatte sich erheblich verkleinert.

32. Friedrich Sch., 29 Jahr alt, Münden, aufg. den 25, 5, 88.

Sonst immer gesund erkrankte Pat. im März dieses Jahres akut mit Uebelkeit, Erbrechen, Husten und Auswurf. Der letztere wurde eiterig.

Status: Kleiner, schwächlicher, blasser Mann. P. hustet, hat eiterigen nicht stinkenden Auswurf. Die linke Thoraxhälfte schleppt bei der Athmung nach. Links vorne etwa bis zur zweiten Rippe gedämpft tympanitischer Schall, ebenso seitlich und hinten. Bei Lageänderung Schallwechsel. Athmungsgeräusch über den gedämpften Partien teils sehr abgeschwächt z. Th. amphorisch, Herz nach rechts verdrängt.

29, 5. Resektion eines 5 cm. langen Rippenstückes in der Axillarlinie. Entleerung eines Liters, nach Hefe riechenden Eiters. Man kommt mit dem Finger in eine Bucht der Lunge, sodass die Annahme eines geborstenen Lungenabscesses kaum von der Hand zu weisen ist. Ausspülung der Pleurahöhle mit Salicylwasser. Haut und Muskeln mittelst zweier Seidennähte geschlossen. Mooskuchenverband. Seitenlage.

5, 6. Verbandwechsel. Nur noch wenig seröses Sekret. Kein Fieber.

26, 6. Beim Verbandwechsel lag das Rohr fast immer im Verband. Seit acht Tagen ist Pat. ausser Bett. Er hat sich sehr erholt und wird mit Rohr und Verband entlassen.

Laut Mitteilung des Pat. hat sich die Fistel im September 88 dauernd geschlossen. Das Befinden ist durchaus gut.

33. Heinrich B., 22 Jahr alt, aus Stemmer. Aufg. 17, 1, 90.

Im zwölften Lebensjahre bekam Pat. nach überstandenem Scharlach ein Empyema sinistrum welches von einem Arzte durch Incision geleert wurde. Die Fistel schloss sich nach einem halben Jahre, brach später wieder auf, um sich auf ein Jahr zu schliessen. Seitdem ist sie offen und es entleert sich viel Eiter aus der Pleurahöhle. Pat. hat reichlichen Auswurf.

Status: Grosser, magerer Mensch. Links hinten Dämpfung und bronchiales Athmen bis zur fossa scapulae, vorn bis zur sechsten Rippe. Rechte Lunge und Herzgrenzen normal. Auf der achten Rippe links etwa zehn cm. von einander entfernt befinden sich zwei Fisteln.

20, 1. Resektion eines fünf cm. langen Stückes der achten und eines 10—15 cm. langen Stückes der siebenten Rippe. Beide Knochen sind gesund. Durch das so entstandene Loch erreicht der Finger nach vorne oben den Rand der Eiterhöhle, nach oben dringt eine Kupfersonde etwa 25 cm. tief ein. Es entleert sich reichlich

stinkender Eiter. Membranen und ein sehr erweichtes Drainrohr werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Einführung eines fingerdicken Drainrohres nach Ausspülung der Höhle.

Nach vierzehn Tagen hat sich die Höhlung verkleinert. Das Sekret ist geruchlos geworden.

12, 3. Resektion eines 10 cm. langen Stückes der 4. Rippe ohne Eröffnung der pleura.

14, 4. Die Fistel ist geschlossen. Beim Versuch dieselbe mit der Sonde zu öffnen entleert sich etwas seröse Flüssigkeit.

25, 4. Die Lunge hat sich vollkommen ausgedehnt, überall vesikuläres Athmen. Nur vorn über der fünften und sechsten Rippe ist das Athmen nicht so deutlich.

Laut Mitteilung des Patienten hat sich die Fistel alsbald nach der Entlassung ganz geschlossen. Das Befinden ist seitdem ein ausgezeichnetes.

34. Georg K., 29 Jahr alt, aus Steigerthal. Aufg. 27, 1, 90.

Pat. erkrankte vor sechs Jahren an Empyem nach Pneumonie. Es wurde ein Einschnitt in einen Interkostalraum gemacht und ein Drainrohr eingeführt. Kurz nachher wurde, da das Rohr in die Pleurahöhle hineingerutscht war, eine Rippenresektion gemacht. Seitdem besteht eine eiternde Fistel.

Status: Linke Thoraxhälfte eingesunken. In den unteren Partien fehlen die Interkostalräume, die Rippen berühren sich. An der 7. Rippe in der Höhe der mamilla befindet sich eine stark eiternde Fistel. Dieselbe liegt am tiefsten Punkt der Pleurahöhle dicht über der Fistel. Links überall Dämpfung und abgeschwächtes Athmen.

28, 1. Subperiostale Resektion eines 6 cm. langen Stückes der fünften Rippe. Die Rippe ist walzenförmig verdickt. Spaltung der Weichtheilbrücke zwischen Wunde und der alten Fistel, wodurch die 6. und 7. Rippe freigelegt werden, aus welchen beiden früher schon etwas resiciert war. Der Defekt der sechsten Rippe ist durch eine schmale neugebildete Knochenspange ergänzt. Der Defekt der siebenten Rippe ist nicht geschlossen. Der äussere Stumpf der siebten Rippe ist fast mit der sechsten verwachsen; von der sechsten und siebenten Rippe wird je ein 6 cm langes, nach aussen von der Fistel gelegenes Stück subperiostal reseciert unter Entfernung der neugebildeten Knochenspange. Die Fistel selbst

wird durch Umschneidung erweitert. Sie ist von einem derben, schwieligen Gewebe umgeben. Entfernung der erreichbaren Granulationen mit dem scharfen Löffel. Verkleinerung der Wunde durch einige Näthe. Lose Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Mooskissenverband.

16, 2. Wegen starker Eiterung täglicher Verbandwechsel. Die Wandungen der Höhle haben sich einander genähert.

26, 2. Da trotz wiederholtem Stülpen sich nichts entleert, wird die Wunde durch den eingeführten Finger erweitert, worauf sich von oben her viel Eiter entleert. Einlegung eines grossen Drains.

19, 3. Die Lunge hat sich gut ausgedehnt, die Höhle ist bis auf einen Gang verkleinert. Um letzteren ganz verschwinden zu machen wird noch ein 6 cm. langes Stück der fünften Rippe in der Axillarlinie reseciert. Das Stück ist sehr verdickt und rundlich. Ausstopfung der Wunde mit Jodoformgaze. Drainage. Mooskissenverband.

1, 4. Pat. befindet sich wohl. Da die Sekretion fast nachgelassen hat, wird Drainage fortgelassen.

2, 4. Pat. wird auf dringenden Wunsch entlassen. Es waren wieder einige hundert ccm. Eiter in der Pleurahöhle angesammelt.

Laut Mitteilung des Pat. ist die Fistel offen und eitert so stark, dass alle 2 Tage Verbandwechsel vorgenommen werden muss.

35. August St., 35 Jahr alt, aus Eigenrode. Aufg. 26, 4, 90.

Der früher stets gesunde Pat. erkrankte am 8. April akut mit Schmerzen in der linken Seite. Nach 8 Tagen hatte er Husten, eiterigen Auswurf und zunehmende Athemnot.

Status: Elend aussehender Mann. frequente Atmung. Schaumig wasseriges sputum.

L. H. Dämpfung bis zur spina scapulae. Ueber der linken Spitze Tympanie.

24, 4. Resektion eines 3—4 cm. langen Stückes der 5. Rippe in der Axillarlinie. Langsame Entleerung des Eiters. Ausspülung der Pleurahöhle mit warmem Wasser, nachher mit 1 pe. Carbollösung. Drainage. Mooskissenverband. Linke Seitenlage.

7, 5. Da Pat. gegen diese Anordnung Nachts immer auf dem Rücken liegt tritt vorübergehend Retention und Fieber auf.

30, 5. Sekretion infolge von dauernder Seitenlage gering. Pat. steht auf.

21, 6. Drain entfernt.

27, 6. Mit fast geschlossener Fistel entlassen.

Laut Mitteilung des Pat. war die Fistel 4 Wochen nach seiner Entlassung ganz geschlossen. Abgesehen von geringfügiger Kurzatmigkeit ist das Befinden ganz gut.

36. Heinrich L., 52 Jahr alt, aus Lohra bei Bleicherode. Aufgenommen 30, 5, 90.

Pat. hat im Februar im Anschluss an Influenza eine Pneumonia dextra gehabt, welche letztere sich sehr in die Länge zog. Vor 6 Wochen bildete sich in der Gegend der 1. Rippe rechts eine Vorwölbung, aus der sich später Eiter entleerte. Seitdem ist die Fistel offen. Pat. war stets gesund und hat 12 lebende gesunde Kinder.

Status: Aeusserst elender Mann. Aus der feinen Fistel entleert sich Blut und Eiter. Die Sonde gelangt in einen unter der Haut gelegenen Hohlraum. Unten geringe Dämpfung, abgeschwächtes vesikuläres Athmen. In den oberen Partien gedämpft tympanitischer Perkussionsschall und Rasselgeräusche. Sputum fehlt.

2, 6. Eröffnung der etwa handtellergrossen Höhle durch einen T-schnitt, von dem aus man mit der Sonde nicht weiter in die Tiefe dringen kann. Entfernung der Granulation mit dem scharfen Löffel. Resektion der 4. Rippe in der Axillarlinie. Nach Durchschneidung der schwartig verdickten Pleura Entleerung von etwa 2 L. nicht stinkenden Eiters. Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung. Dickes Drain. Verband.

5, 6. Fieber durch Eiterretention. Beim „Stülpen“ läuft noch viel Eiter ab.

19, 7. Die Eiterung lässt nach. Pat. hat sich sehr erholt.

23, 7. Pat. ist am Tage ausser Bett. Drain entfernt.

30, 7. Die Fistel ist fast geschlossen. Pat. entlassen.

Anfang August war die Fistel ganz geschlossen. Das Befinden war dauernd gut.

37. Wilhelm R., 25 Jahr alt, aus Hemmenstedt bei Northeim. Aufgenommen 30, 10, 90.

Pat. ist seit Juli dieses Jahres 2 mal wegen Bronchitis putrida in der med. Klinik behandelt. Am 15 Okt. wurde eine Probepunktion ohne Erfolg gemacht. In den letzten drei Tagen stellten sich die Erscheinungen eines Pyopneumothorax heraus, weshalb Pat. auf die chirurgische Klinik gebracht wird. Pat. war stets gesund.

Status: Elend aussehender Mann. Husten. Kleiner Puls. Cyanose der Lippen. Dyspenoe. Pat. erpektoriert ein dünnflüssiges citrig-schleimiges stinkendes sputum. Nach aussen und unten von der linken Mamilla ist die Haut handtellergross gerötet und vorgetrieben. Deutliche Fluktuation. Hinten bis zur spina scapulae Dämpfung und bronchiales Athmen, vorne bis zur 4. Rippe Dämpfung, kein Athemgeräusch. Oberhalb bis zur clavicula verschärftes Vesikulärathmen, Rasselgeräusche, pleuritisches Reiben.

31, 10. Eröffnung der Abscesshöhle, wobei sich rötlicher furchtbar stinkender Eiter entleert. Durch den Abscess geht ein fingergrosses Loch in die Pleurahöhle. Darauf Resektion eines ca. 2 cm. grossen Stückes der 4. Rippe in der Axillarlinie. Ausspülung der Pleurahöhle. An der kollabierten Lunge, die sich übrigens schwammig anfühlt, gelangt man in ein kleines Loch. Drainage. Mooskissenverband. Abends Temp. normal. Puls gut. Pat. hat sich sehr erholt. Hustet nicht mehr.

14, 11. Sekretion gering, ohne Geruch. Fieberloser Verlauf.

19, 11. Fortlassung des Drains.

3, 1. Pat. hat sich erstaunlich erholt. Die Fistel ist geschlossen.

Laut Mitteilung des behandelnden Arztes ist das Befinden des Pat. andauernd gut.

Traumatische Empyeme. (Schädla 22 24—27).

38. Eduard Sch., 32 Jahr alt, aus Göttingen. Aufgenommen den 19, 2, 87.

Pat. brachte sich vor 2 Wochen in einem Anfall von Geistesgestörtheit einen Stich in die linke Thoraxhälfte dicht unter der Mamilla bei. Die Wunde wurde von einem Arzte verbunden. Vor 10 Tagen war ein Erguss der Pleura konstatierbar. Aus der phlegmonös gewordenen Wunde entleerte sich besonders beim Husten blutig seröse Flüssigkeit. H. Dämpfung bis zur spina scapulae.

Wegen der hohen Dyspnoe sofort Resektion eines 2 cm. langen Stückes der 5. Rippe in der Axillarlinie. Es stellt sich zugleich heraus, dass das Messer beim Stich aussen am Thorax entlang geglitten war und erst in der Axillarlinie eindringend die Pleura durchbohrt hatte. Drainage beider Wunden. Listerverband.

22, 2. Temp. 39,0° C. Beim Verbandwechsel zeigt sich das reichliche Sekret rein eiterig. Ausspülung mit Salicylwasser.

5, 3. Die Eiterung hat nachgelassen. Das Rohr wird gekürzt, Die ursprüngliche Wunde ist geheilt.

12, 3. Seit 3 Tagen ist das Drain fortgelassen. P. entlassen.

27, 2, 91 stellt sich Pat. selbst vor. Die Wunde hat sich angeblich nach etwa 2 Wochen geschlossen. Pat. befindet sich relativ gut, vermag aber keine schwere Arbeit zu verrichten, da er leicht kurzathmig wird und Seitenstiche in der Gegend der Operationsnarbe bekommt. In der Gegend der 5. Rippe sieht man eine ca. 10 cm. lange glatte Narbe. In der Umgebung derselben ist der Perkussionsschall etwas gedämpft und das Atmungsgeräusch abgeschwächt. Der rechte untere Lungenrand steht sehr tief. Das Athmungsgeräusch ist überall vesikulär aber etwas abgeschwächt. Die Grenze der Herzresistenz ist nach rechts etwas verbreitert. Die Herztöne sind leise aber rein.

39. Carl Hammer, 32 Jahr alt, aus Göttingen. Aufg. 8, 4, 87.

Pat. wurde vom Puffer eines Eisenbahnwagens gegen eine Mauer gedrückt, wobei der Thorax stark gequetscht wurde. Pat. hat Schmerzen und ist dyspnoisch. Keine Rippenfractur.

9, 4. R. H. deutliche Dämpfung. Rasselgeräusche über beiden Lungen. Etwas Hautemphysem. Geringes Fieber. Mässige Dyspnoe

26, 4. Eine Punktion ergiebt blutig seröse Flüssigkeit.

11, 5. Eine Punktion mit einem dicken Trocar in der Axillarlinie ergiebt eine blutig-gallige Flüssigkeit, keinen Eiter.

13, 5. Pat. nach Hause entlassen.

20, 5. Wiederaufnahme. Pat. fiebert, sieht elend aus. Dämpfung hinten bis oben hinauf. Wegen der hohen Dyspnoe sofortige Resektion. Resektion der 4. Rippe in der Axillarlinie und Entleerung eines stinkenden eiterigen Exsudats. Ausspülung mit dünner Sublimatlösung. Drainage. Sublimatverband.

22, 5. Temp. normal. Befinden gut.

30, 5. Nur wenig nicht stinkendes Sekret.

6, 6. Forlassung des Drains.

10, 6. Wunde fast geheilt. Patient entlassen.

Laut Mitteilung des P. geht es ihm in jeder Beziehung durchaus gut.

II. Tuberkulöse Empyeme.

40. Luise H., 6 Jahr alt. Aufg. 26, 8, 84.

Im Januar überstand Pat. die Masern mit katarrhalischer Pneu-

monie. Seit einigen Wochen ist die linke Thoraxseite aufgetrieben, dabei Abmagerung. Husten.

Status: Perkussionsschall rechts überall gedämpft mit tympanitischem Beiklang. Atemgeräusch nicht hörbar. Herzschlag in der rechten Mamillarlinie.

28, 8. Resektion eines 2 cm. langen Stückes der 5. Rippe. Entleerung einer grossen Menge stinkenden Eiters. Drainageverband. Abends steht plötzlich die Atmung still. Unter fibrillären Zuckungen der Gesichtsmuskeln erfolgt exitus letalis.

Sektionsbefund: Eitrig tuberkulöse Pleuritis. Totale Kompression und Tuberkulose der linken, Tuberkulose der rechten Lunge. Tuberkel in der Niere. Hyperaemie des Gehirns. Im Herzbeutel findet sich eine mässige Menge einer eitrig serösen Flüssigkeit.

41. Friedrich K., 27 Jahr alt aus Münder am Deister.

1881 hatte Pat. eine Pleuritis. Vor 1 Jahre bildet sich ein Geschwür an der linken vorderen Brustwand, das bald darauf incidiert wurde; seitdem bestehen eiternde Fisteln, bei deren Verklebung sich Atemnot einstellen soll. —

Status: Bleicher, magerer Mann. In der Gegend der Mamilla sind mehrere stark eiternde Fisteln. Die linke Thoraxseite beteiligt sich gar nicht bei der Atmung. Veränderungen an der linken Lungenspitze. Links in den seitlichen und hinteren Partien intensive Dämpfung, aufgehobenes Atemgeräusch.

4, 6. Resektion eines 2 cm. langen Stückes der 4. Rippe der vorderen Axillarlinie. Die Pleura ist sehr verdickt. Entleerung von ca. 500 ccm. nicht stinkenden Eiters. Ausspülung mit Salicyl- und Sublimatlösung. Drainage. Jodoform. Listerverband.

9, 7. Erst jetzt ist es möglich, die Rohre wegzulassen, da bei Fieberlosigkeit und Euphorie immer noch Sekret gekommen war. —

14, 7. Die Wunde ist geschlossen. Pat. entlassen.

Laut Mitteilung des P. ist sein Befinden dauernd gut und die Fistel geschlossen.

42. Anna N., 26 Jahr alt. —

Pat. erkrankte im März angeblich an Lungen- und Brustfellentzündung, nachdem sie schon längere Zeit vorher gehustet hatte. Sie lag 14 Tage zu Bett, war kurzatmig und giebt an, dass ihr zweimal klares Wasser aus der Brusthöhle abgelassen sei. Da der Zustand sich nicht besserte, liess sie sich in der med. Klinik auf-

nehmen. Da Probepunktion das Vorhandensein eines eiterigen Exsudats ergab, kam sie in die chirurgische Klinik.

Status: Pat. sieht anämisch aus. Respiration etwas röchelnd, keine Dyspnoe. R. H. bis zur Mitte der scapula Dämpfung, daselbst abgeschwächtes Atmen. Dämpfung nimmt nach vorne zu ab. Das Exsudat ist beweglich. Keine Verdrängungserscheinungen.

16, 10. Wegen des anscheinend nicht hoch hinaufreichenden Exsudats Resektion der 8. Rippe der hinteren Axillarlinie. Beim Einstich in die Pleura entleert sich ein unter starkem Druck stehendes mit Luft gemischtes eiteriges Exsudat in solcher Menge, dass man an einen Pneumothorax denken musste, der die Dämpfung verdeckt hatte. Es entleerten sich etwa 2 L. Eiter, der wie akuter aussieht. Auswaschung der grossen nicht stinkenden Höhle. Drainage. Jodoform. Listerverband.

26, 10. Sekretion nicht reichlich, kein Fieber.

5, 11. Lunge atmet in den oberen Partien fast normal. Befinden gut. Pat. ist ausser Bett.

20, 12. Es besteht noch ein bis oben hin gesunder Hohlraum. Die Lunge hat sich nicht ausgedehnt trotz Respiration komprimierter Luft. Verbandwechsel alle 6—7 Tage. Immer etwas Retention eines schleimig-eiterigen Sekrets. Temperatur oft etwas erhöht.

23, 1, 87. Pat. wird auf Wunsch auf 8 Tage entlassen. Pat. kommt in der poliklinischen Behandlung sichtlich herunter. Es besteht nach wie vor eine grosse Höhle. Die Lunge ist vollständig retrahiert. Das allerdings zwar nicht reichliche Sekret ist etwas putrid.

23, 3. Operation. Grosser Schrägschnitt in der Richtung des Rippenverlaufs. Die 5—7 Rippe werden in ihren seitlichen Teilen reseciert etwa in der Ausdehnung von 12—15 cm. Es zeigt sich, dass die Rippen dicht gegen einander stehen, dass gar keine Interkostalräume vorhanden sind. Auswaschung mit schwacher Sublimatlösung. Naht. Jodoform. Drainage. Listerverband.

31, 3. Temperatur war Abends immer über 38,0° C. Keine Sekretretention. Anscheinend sinkt die rechte vordere Thoraxpartie bereits ein. Pat. ist sehr elend.

5, 4. Pat. ist immer mehr verfallen. Elender Puls. Atmung sehr frequent. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Pyothorax dextr. mit Fistel in der Lunge. Doppelseitige Lungenphtise mit Cavernenbildung. Pleuritis tuber-

culosa Darmtuberkulose. Tuberkulose der Tuben und des Uterus. Rechte Lunge bis über Faustgrösse zusammengeschrumpft.

43. Ferdinand Z., 27 Jahre alt.

Pat. wurde vor etwa 5 Monaten wegen Tuberculose des Knies aufgenommen. Es wurde damals die Resektion des Knies gemacht. Zugleich bestand Schmerzhaftigkeit und Funktionsstörung im linken Schultergelenk.

Bei der Aufnahme ist das Schultergelenk voll Eiter, Reiben bei Bewegung, grosser Senkungsabscess. Beginnende Infiltration der linken Lungenspitze.

12, 10. Seit ca. 6 Tagen hat Pat. Schmerzen in der rechten Thoraxseite und Fieber. Ausgedehnte Dämpfung R. Atemgeräusch nicht zu hören.

20, 10. Starke Eiterung an der Schulter. Pat. ist seit 14 Tagen heiser, hat viel Durst. Gefühl von Trockenheit im Halse. Intensive Dämpfung R.

22, 10. Pat. fieberlos, aber sehr dyspnoisch. Punktion ergiebt eiteriges Exsudat. Bei der sofort vorgenommenen Resektion entleert sich wohl 2,5 L. Eiter. Der Eiter sieht nicht tuberculös aus, sondern akut. Drainage. Carbolverband.

24, 10. Pat. ist sehr unruhig, hat Dyspnoe. Puls elend. Exitus letalis

Sektionsbefung: Geringe tuberkulöse Veränderungen der linken Lunge, noch weniger der rechten. Pleuritis chronica adhaesiva Pleuritis sinistra tuberculosa. Pericarditis sero-fibrinosa. Tuberculose der Leber, Milz und Nieren. Multiple Knochentuberculose.

44. Ferdinand K., Bäcker aus Bodenfelde.

Die Mutter des Kranken ist brustleidend. P. war von Jugend auf heiser. Im September 1880 erkrankte er fieberhaft mit überaus heftigen Schmerzen in der linken Seite. Seitdem ist Pat. immer kurzatmig, hustet, hat viel schleimigen Auswurf. Seit $1^1/_2$ Jahren fällt dem Pat. ein Plätschern in seiner Brust auf. Der Auswurf ist sehr vermehrt. Er sieht grüngelb aus und ist oft mit Blut gemischt.

Status: Pat. ist mittelmässig genährt. Geringe Cyanose der Lippen. Links hinten ausgedehnte Dämpfung und aufgehobenes Atmen. In der fossa supra clavicular tymp. Schall. Herz stark nach rechts verdrängt. Interkostalräume links vorgetrieben. In

der medicinischen Klinik war ausserdem eine Peritekatitis diagnostiziert.

Operation: Resektion eines etwa 1,5 cm. langen Stückes der 6. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von mindestens 2 L. nach Hefe riechenden Eiters. Ausströmen von Luft konnte nicht bemerkt werden. Ausspülung der Brusthöhle mit Wasser. Drainage. Verband.

13, 8. Beim Verbandwechsel findet man immer, dass viel Eiter retiniert wird. Temperatur und Befinden normal.

31, 8. Anwendung der verschiedensten Drains, immer Eiterretention. Man kommt mit einer Sonde in eine grosse Höhle. Lunge kollabiert.

20, 9. Allgemeinbefinden gut. Die Höhle ist unverändert. Die Lunge dehnt sich nicht im geringsten aus.

5, 10. Da Lunge absolut keine Neigung hat zur Ausdehnung, wird P. entlassen.

Laut Mitteilung des behandelnden Arztes hat Pat. dauernd eine Fistel behalten, die viel blutig gefärbten Eiter entleert, sodass alle 2 Tage Verbandwechsel stattfinden muss. Ausserdem sind zahlreiche gross- und feinblasige Rasselgeräusche vorhanden. Der behandelnde Arzt zweifelt nicht an dem Vorhandensein von Tuberculose.

45. Johannes H., 31 Jahr alt, Kutscher aus Alme bei Brilon.

Pat. aus gesunder Familie stammend, erkrankte im Frühling allmählich an „Lungen- und Rippenfellentzündung“. Er war schwerkrank, erholte sich auch nicht recht und war immer etwas kurzatmig. Rechts unter der Brustwarze hat sich angeblich vor 14 Tagen eine Geschwulst geöffnet.

Status: Unter mamma dextera eiternde Fistel mit infiltrierter Umgebung. Hinten bis zur spin. scap., vorne bis zur 4. Rippe Dämpfung und teils abgeschwächtes, teils bronchiales Atmen. Spitzen frei. Urin ohne Eiweiss.

27, 7. Operation. Erweiterung der alten Fistel. Man kommt in eine grosse submuskuläre Tasche mit fetzigen Pyomembranen und weissen tuberculoes aussehenden Granulationen. Nirgends wird eine Communication mit der Brusthöhle oder eine Rippenerkrankung gefunden. Sodann Resektion der V. Rippe in der Axillarlinie. Entleerung von ca. 1 Liter nach Hefe riechenden Eiters. Ausspülung mit Wasser. Drainage. Listerverband. Seitenlage. Mikroskopisch finden sich in den Granulationen Tuberkeln.

5, 8. Verbandwechsel wegen Sekretdurchtränkung. Pat. ist fieberfrei und befindet sich wohl.

10, 9. Sekretion hat rasch abgenommen; da zur Zeit ganz versiegt, wird das Drain versuchsweise weggelassen. Die Lunge atmet bis unten hin, doch ist die Atmung hier abgeschwächt.

17, 9. Da Pat. fieberfrei bleibt und sich ganz wohl befindet, wird er mit Verband entlassen.

Laut Mitteilung ist Pat. verstorben. Todesursache unbekannt.

46. Adolf D., 23 Jahr alt, Schreiber aus Elliehausen.

Vater des P. an Lungenentzündung gestorben. Erkrankte vor 2 Jahren an Typhus, hat angeblich vor einem Jahre an „Lungenkatarrh" gelitten. Der behandelnde Arzt hat später eine Phtisis pulm. sin. angenommen.

Vor acht Tagen wurde Pat. bei der Arbeit plötzlich ohnmächtig, obwohl er sich vorher ganz wohl gefühlt hatte. Seit dieser Zeit litt P. immer an Atembeschwerden.

Status: Pat. ist sehr elend. Hochgrade Cyanose. Dyspnoe. Schlechter Puls. Linke Thoraxhälfte ist ausgedehnt, schleppt beim Atem nach, zeigt gedämpften Schall bis zur 1. Rippe. Herz ganz nach rechts verdrängt. Bei vorsichtiger Narkose Entleerung einer bedeutenden Menge einer trüben stinkenden Flüssigkeit durch Resektion der 5. Rippe in der Axillarlinie und Eröffnung der Pleurahöhle. Aulspülung derselben mit Salicyllösung. Mooskuchenverband. Verkleinerung der Wunde durch einige Nähte. Abends hat sich Pat. sehr erholt.

11, 2. Verbandwechsel. Noch viel Sekretion. Ausspülung der Pleurahöhle. Etwas Fieber.

18, 4. Verlauf wesentlich fieberlos. Verbandwechsel alle 3—4 Tage. Es kommt nur noch wenig fibrinös eiteriges Exsudat. Die Lunge hat sich, wenn auch nicht vollkommen, ausgedehnt. Pat. hat sich sehr erholt, mit Rohr zur poliklinischen Behandlung entlassen.

Eine weitere Besserung trat indessen nicht ein. Täglich werden noch $1—1^1/_2$ Wassergläser voll Eiter entleert. Die linke Lunge scheint ganz geschrumpft zu sein. Die in die Thoraxfistel eingeführte Sonde dringt etwa 20 cm. weit ein und lässt sich nach allen Seiten hin freibewegen. P. wird am 23, 7, 89 wieder aufgenommen. Auch die rechte Lunge ist nicht intakt. Es besteht Infiltration

der Spitze und Katarrh des Unterlappens. P. wird am 23, 7 wieder entlassen. P. ist später verstorben.

47. August G., 27 Jahr alt, Dienstknecht aus Moringen.

Vor 5 Wochen akut erkrankt mit Seitenschmerzen, angeblich an Lungenentzündung. P. war sonst stets gesund, keine hereditäre Belastung.

Status: Blasser, elend aussehender Mann, der über Kurzatmigkeit klagt. Linke Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung zurück. Interkostalräume vorgewölbt. Vor und hinten in den abhängigen Partien Dämpfung und abgeschwächtes Atmen. Ueber den Oberlappen rauhes Resikuläratmen mit feinblasigem Rasselgeräusch.

14, 5. Da Probepunktion Eiter ergiebt, Resektion der 4. Rippe in der Axillarlinie. Nach Eröffnung der dicken schwartigen Pleura Einblick in zwei durch pleuritische Verwachsungen gebildete Höhlen, aus denen sich ein dickflüssiger mit festen Schwarten untermischter Eiter entleert. Ausspülung mit Wasser und Sublimat. Drainage beider Höhlen. Mooskuchenverband.

30, 5. Wenig Sekretion. P. steht auf.

11, 6. Entfernung des Drains.

13, 6. Wunde bis auf kleine Fisteln geheilt. Entlassen.

Laut Mitteilung des Patienten war die Wunde nach 8 Tagen ganz geheilt. Patient ist seit dieser Zeit durchaus gesund.

Zu der unten folgenden Tabelle, in der die Hauptdaten aus den Krankengeschichten zusammengestellt sind, muss bemerkt werden, dass Fall 28 als geheilt mitberechnet ist, obwohl er noch nicht völlig wieder hergestellt ist. Die Angaben über die Zeit, innerhalb welcher die Fistel geheilt ist, können keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, da man sich vielfach auf die mehr oder weniger unsichern Angaben der P. hinsichtlich der Zeit der Verheilung der Fistel verlassen musste.

Tabellarische Uebersicht über die 75 Fälle von Empyem.

	Anzahl	Geheilt	Dauer der Heilung in Wochen	Ungeheilt	Gestorben	Von der in Kolumne I angegebenen Anzahl sind nach Procenten. Geheilt	Ungeheilt	Gestorben
I. Nichttuberkulöse Empyeme.								
1. Bei Kindern.								
a. Ohne Komplikation	25	22	9	—	3	88	—	12
b. Mit Durchbruch nach einer Seite	6	5	11	—	1	83	—	17
Kinder zusammen	(31	27	10	—	4	87	—	13)
2. Bei Erwachsenen.								
a. Idiopathische und nach acuten Krankheiten.								
1. Ohne Komplikation . . .	15	11	11	—	4	73	—	27
2. Mit Durchbruch nach einer Seite	14	10	11	3	1	71	22	7
Zusammen	(29	21	11	3	5	73	10	(17
b. Traumatische	7	5	20	—	2	71	—	29
Zusammen E. der Erwachsenen	(36	26	12	3	7	73	8	19)
Nichttuberk. E. im Ganzen	[67	53	12	3	11	80	4	16]
II. Tuberkulöse Empyeme . .	8	2	7	3	3	20	40	40
Im Ganzen	75	55	9,5	6	14	73,4	8	18,6

Von unsern 75 Fällen sind, wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist, 14 gestorben = 18,6 pc. Von diesen 14 Fällen dürfen aber nur 4 dem Empyem bzw. der operativen Behandlung desselben zur Last gelegt werden, nämlich Schädla 4, No. 17, 21 und 27. Fall S. 4 erlag einer akuten Carbolintoxikation. Die Fälle 21 und 27 endeten beide letal durch Chloroformasphyxie. Fall 21 gehört streng genommen eigentlich nicht hierher, da P. bevor ein Schnitt gemacht wurde starb. In beiden Fällen war die Lunge der erkrankten Seite vollständig geschrumpft und das Herz stark verändert.

Fall 17 ging an Erschöpfung zu Grunde.

Die übrigen letal verlaufenden Fälle (4. 18. 31. 40. 42. 43. sowie S. 13. 25. 27) endeten an schweren komplizierenden Erkrankungen.

S. 13 starb infolge von Lungengangrän und Embolin verschiedener Lungenarterien.

Bei S. 25 fand sich bei der Sektion ausser der völlig aseptischen Empyemhöhle eine noch nicht verheilte, penetrierende Bauchwunde, sowie eine schwere Mitralstenose, welche letztere wohl hauptsächlich für den ungünstigen Verlauf verantwortlich zu machen ist.

S. 27 und 28 schon pyämisch aufgenommen, starben an Pyaemie.

Von unsern Fällen starb 4 nach erschöpfenden Durchfällen im Kollaps.

Fall 18 endete letal durch eine komplizierende Pneumonia crouposa. Fall 31 starb im Delirium tremens. No. 40, 42 und 43 erlagen ihrer mehr oder minder weit verbreiteten Tuberculose. Nur 4 Fälle dürfen also bei der Feststellung des Procentsatzes der der Operation selbst zuzuschreibenden Todesfälle berücksichtigt werden.

Der relativ hohe Prozentsatz der Sterbefälle in

obiger Tabelle (18,6) wird dann auf 5,3 pc. herabgedrückt.

Jedenfalls ein ausgezeichneter Erfolg.

Aber selbst 18,6 pc. Todesfälle würden noch nicht als ein schlechtes Resultat zu bezeichnen sein.

Lassen wir bei unserer Berechnung die 10 Fälle, welche an sonstigen schweren Komplikationen zu Grunde gingen ausser Betracht, so bekommen wir unter 65 Operierten 4 Todesfälle = 6 pc.

Diese Resultate sind unter allen Umständen als ausserordentlich günstige anzusehen. Fast in allen Veröffentlichungen wird die Mortalität der E. Operation höher angegeben. So giebt C. Schmidt (Inauguraldissertation Dorpat 1883) auf Grund eines grossen Materials die Mortalität auf 20—30 pc. an.

Dr. Schwarz berichtet über 38 Fälle von Empyemoperation aus der Züricher Klinik Kroenleins mit 25 pc. Todesfällen.

Küster (D. med. Wochenschrift XV. 10—13 1889) verlor von 109 im Augustahospital zu Berlin wegen Empyem Operierten 32 = 30 pc. Von diesen 32 Todesfällen kommen aber nach Küster nur 7 auf Rechnung der Operation selbst. Er bekommt dann 8,3 pc. Todesfälle nach der Empyemoperation. Ungeheilt mit Dauerfistel blieben von unsern 75 Fällen nur 6, wovon allein 3 tuberkulös waren.

Die beiden andern Fälle (30 und 34) sind Empyeme mit sehr schweren Komplikationen. Bei Fall 30 war Perforation durch einen Bronchus eingetreten. Bei Fall 34 bestand als die Operation vorgenommen wurde eine seit 6 Jahren stark eiternde Fistel. Veranlassung hierzu war ein Gummirohr, welches bei einer vor 6 Jahren vorgenommenen Drainage des Thorax in den Brustraum

hineingeschlüpft war und nun die Schliessung der Fistel verhinderte.

Geheilt wurden von den 75 Fällen 55 = 73,4 pc.

Auch dieses Resultat müssen wir als ein sehr erfreuliches ansehen.

Beiläufig sei erwähnt, dass Küster in 55 pc. der Fälle endgültige Heilung erlangte, während es Kroenlein auf 71 pc. brachte. Wenn man berücksichtigt, dass selbst in den schwersten Fällen z. B. bei schwerer Phthise operiert wurde, so tritt noch mehr hervor, dass das Resultat nur ein günstiges zu nennen ist.

Die durchschnittliche Dauer der vollständigen Heilung — vom Tage der Operation bis zum vollständigen Verschluss der Fistel — beträgt $9^1/_2$ Woche.

Was den Zustand und die Funktionsfähigkeit des Respirationsapparates bei den geheilten Fällen betrifft, so können wir auch hier mit dem Resultat zufrieden sein. Die Lunge hatte sich in den meisten Fällen gut ausgedehnt.

Nur bei 5 Fällen ist der Heilungserfolg insofern kein vollständiger, als bei Fall 6 und bei Fall 2 bei der Entlassung noch eine grössere Dämpfung nebst abgeschwächtem allerdings vesiculärem Atmungsgeräusch bestand, während drei P. (8. 35. 38) über eine dauernde wenn auch nicht sehr erhebliche Kurzatmigkeit klagen.

Wenn wir die Empyemfälle nach obigen Gruppen hinsichtlich des Heilungserfolges vergleichen so verlaufen am günstigsten die Empyeme der Kinder mit 87 pc. Geheilten und 9 Wochen durchschnittlicher Krankheitsdauer.

Diesen schliessen sieh die nicht tuberkulösen Empyeme der Erwachsenen mit 73 pc. Geheilten und einer durchschnittlichen Krankheitsdauer von 11 Wochen an. Am ungünstigsten liegen die Verhältnisse bei den tuberkulösen Empyemen mit Heilung in nur 20 pc. der Fälle,

allerdings mit der kurzen Krankheitsdauer von nur 7 Wochen nach der Operation.

Nach der Besprechung der typischen Empyemoperation, sei es gestattet noch mit wenigen Worten auf die Estlandersche Operationsmethode die sog. Thoracoplastik einzugehen, welche den Zweck hat, durch ausgiebige Resektion mehrerer Rippen eine alte sich nicht verkleinernde Empyemhöhle zum Verschluss zu bringen.

Die Estlandersche Operation wurde in 3 Fällen (31. 34. 42) ausgeführt.

Leider war der Erfolg in keinem Falle günstig. No. 42 endete letal.

Die Obduktion ergab, dass das Empyem ein tuberkulöses gewesen war.

Der Fall war übrigens für die Thoracoplastik wie sich bei der Operation erst herausstellte, auch sonst wenig geeignet, da fast gar keine Interkostalränder vorhanden waren und die Rippen einander mit den Kanten berührten. Bald nach der Resektion machte man allerdings die Beobachtung, dass die rechte vordere Thoraxpartie anfing einzusinken, doch starb P. bald an allgemeiner Tuberculose. Günstiger verlief Fall 31, bei welchem nachdem im Delirium tremens erfolgten Tode des P. festgestellt werden konnte, dass die Höhle erheblich zurückgegangen war.

Bei Fall 34 gelang es trotz ausgedehnter Resektion nicht die Höhle zum Verschluss zu bringen. Es besteht noch heute eine eiternde Fistel.

Die Resultate der Thoracoplastik nach Estlander sind, wie auch sonst aus der Literatur zu ersehen ist, keineswegs sehr günstig.

Cormack (1885) teilt 41 Fälle mit, bei denen nach Estlander operiert wurde. Geheilt wurden 10, es starben

10, während die Uebrigen ungeheilt blieben. Wenn man aber bedenkt, dass man es hier nur mit ganz schweren Fällen von Empyem, mit alten Abscesshöhlen zu thun hat, so ist eine Heilung von 10 Fällen unter 41 = 24 pc. immer noch ein verhältnismässig günstiges Resultat.

Nach Cormack ist Tuberculose keine Kontraindikation gegen die Estlandersche Methode.

Wenn nun auch der Erfolg der Thoracoplastik kein glänzender ist, so ist auf der anderen Seite die typische Rippenresektion, wofür auch vorliegende Arbeit einen kleinen Beitrag gebracht hat, als eine der segensreichsten Operationen anzusehen.

Zum Schlusse sage ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor König für das gütigst zur Verfügung gestellte Material und für die bei dieser Arbeit geleistete Hülfe meinen herzlichsten Dank.